ENGLISH

OPERATING INSTRUCTIONS

DB DECONTACTORS

INSDB G

Meltric Corporation / 4765 W. Oakwood Park Drive Franklin, WI 53132
Tel.: 800 433 7642 / Fax: 414 433 2701 / e-mail: mail@meltric.com

A manufacturer of products using **Marechal technology**

meltric.com

MELTRIC CORPORATION

GENERAL

DB Decontactor™ Series products are designed to provide the safety and functionality of a switch with the convenience of a plug & receptacle. They can safely be used to make and break electrical connections, even in overload situations and are an approved 'line of sight' disconnect switch.

WARNING There are inherent dangers associated with electrical products. Failure to follow safety precautions can result in serious injury or death. These instructions must be followed to ensure the safe and proper installation, operation and maintenance of the Meltric devices. Before installation, disconnect all sources of power to the circuit to eliminate the risk of electrical shock.

RATINGS

DB Decontactors are UL & CSA listed as switch rated plugs and receptacles in accordance with UL Subject 2682, UL 1682 and CSA 22.2 No. 182.1. DB Decontactors are listed as 'Branch Circuit Disconnect Switches' and are also horsepower rated and listed as 'Motor Circuit Disconnect Switches'. The amperage, voltage, horsepower, switch and environmental ratings are indicated on the product labels.

All DB Decontactors are rated to make and withstand short circuit currents of 100 kA or more. These ratings are indicated in Table 1 along with the fusing upon which they are based. Some DB devices are provided with optional auxiliary contacts that make after and break before the phase contacts. The ratings for auxiliary contacts are shown in Table 2.

Table 1 - Short Circit Make & Withstand Ratings

Device	Rating Fuse	Type*
DB30 – 30A	100 kA @ 600 VAC	RK1 125A
DB60 – 60A	100 kA @ 600 VAC	RK1 250A
DB100 – 100A	100 kA @ 600 VAC	RK1 250A**

* Rating applies with fusing up to this amperage. Ratings are based on tests performed with Ferraz Shawmut non-time delay current limiting fuses.

** The fusing used limits the 100kA rating to 60hp @ 600V, 40hp @ 480V, 20hp @ 240V & 208V. The device is rated for 10kA for all hp ratings where the 100kA rating does not apply.

Table 2 - Auxiliary Contact Ratings

Device	120VAC	240VAC	480VAC	600VAC
DB30, DB60	6A	3A	1.5A	1.2A

INSTALLATION

Decontactors should be installed by qualified electricians in accordance with all applicable local and national electrical codes.

Before starting, verify that the power is off, that the product ratings are appropriate for the application, and that the conductors meet code requirements and are within the capacities of the terminals noted in Table 3.

Table 3 - Wiring Terminal Capacity[1] (in AWG)

	Main Contacts		Aux. Contacts[2]
Device	Minimum	Maximum	Maximum
DB30 – 30A	14	8	14
DB60 – 60A	8	3	14
DB100 – 100A	1/0	2/0	14

[1] Capacity is based on THHN wire sizes

[2] Auxiliary contacts are optional and may not be on all products.

General Notes & Precautions

1. Self-tapping screws are provided for use with some polymeric accessories. High torque may be required to drive them in. Once they are seated, care should be taken in order to avoid over-tightening them against the plastic material.
2. Various handles and cord grip options may be used. These instructions are based on handles provided with integral multi-layer bushing cord grips.
3. Wire strip lengths are indicated in Table 4. Strip lengths for cable sheathing will depend on the specific application. When used with handles, the cable sheathing should extend into the handle to ensure secure cord gripping.

Table 4 - Wire Strip Length – Dimensions A

Device	Phase & Neutral		Ground	
	Inches	mm	Inches	mm
DB30 – 30A	3/4	19	1/2	12
DB60 – 60A	13/16	20	5/8	15
DB100 – 100A	1 3/8	35	1 3/16	30

4. Wiring terminals are spring assisted to prevent loosening due to wire strand settlement, vibration and thermal cycling. **NOTICE:** Back out the terminal screws on the receptacle (or inlet) far enough (but not completely) to allow the conductors to pass. Then insert the conductors fully into the proper terminal. The terminal screws should not be over-tightened. Appropriate tools and tightening torques are indicated in Table 5.

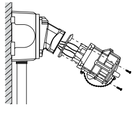
Table 5 - Terminal Screw Tightening Torques

Device	Torque		Required Screwdriver Flathead type
	in-lbs	N-m	
DB30 – 30A	13	1,4	3 mm ou pointe de 1/8 po
DB60 – 60A	20	2,37	5 mm ou pointe de 3/16 po
DB100 – 100A	35	4,0	6 mm ou pointe de 1/4 po

Assembly for Mounted Receptacles (or Inlets)

Do not overtighten terminal or self-tapping screws. Tighten screws to the proper torque to ensure a secure connection.

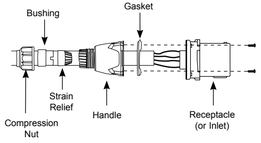
In applications where DB receptacles (or inlets) are mounted to wall boxes, panels or other equipment, optimal operation is achieved when the device is installed with the viewing window at the top. Insert the cable or wires through the wall box and cut to allow adequate length, strip the cable sheath as desired, strip the individual wires to the lengths indicated in Table 4, and twist the strands of each conductor together. **NOTICE:** Back out the terminal screws on the receptacle (or inlet) far enough (but NOT completely) to allow the conductors to pass, insert the conductors fully into their respective terminals and hand tighten the terminal screws to the torque indicated in Table 5.



Assemble the receptacle (or inlet) and the color-coded gasket to the box using the appropriate hardware. Assemble the mating plug (or receptacle) to the cord end as indicated in the assembly instructions above for in-line connections.

NOTICE: Meltric threaded handles come with tapered style threads. The use of fitting seal tape is recommended to maintain watertightness of all NPT fittings and joints.

Assembly for Plugs (or Connectors)



When assembling male inlets (or female receptacles) to handles with integral multi-layer bushing cord grips, adjust the bushing diameter to fit the cable by removing inner sections of it as required. Insert the bushing into the strain relief, then insert the assembly into the handle and loosely install the compression nut. Insert the cable through the handle, the thin black drawplate gasket and finger drawplate (if applicable) and the color coded gasket. Strip the cable sheath to provide a workable wire length, being mindful that the sheath must extend into the handle to achieve a secure cord grip. Then strip the individual wires to the lengths indicated in Table 4 and twist the strands of each conductor together.

Do not overtighten terminal or self-tapping screws. Tighten screws to the proper torque to ensure a secure connection.

NOTICE: Back out the terminal screws on the receptacle (or inlet) far enough (but NOT completely) to allow the conductors to pass, insert the conductors fully into their respective terminals and tighten the terminal screws with the appropriate tool to the torque indicated in Table 5.

Verify that the cable sheath extends beyond the strain relief and into the handle. Assemble the receptacle (or inlet), the color coded gasket, the finger drawplate, and the thin black drawplate gasket to the handle with the four self-tapping screws provided. Adjust the cable location so that it will not be under tension inside the handle and tighten the compression nut to secure the cable.

Hole Pattern for Custom Mounting

In applications where custom mounting to a panel or box is being performed, the clearance and mounting holes should be drilled as indicated in the following diagram and Table 6.

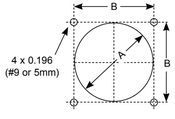


Table 6 - Custom Mounting Dimensions

	'A'		'B'	
Model	Inches	mm	Inches	mm
DB30	2.17	55	2.17	55
DB60	2.68	68	2.59	66
DB100	3.35	85	3.2	81

NOTICE: In order to maintain the IP protection provided by DB models in custom installations, watertight seals should be used under the heads of the four mounting bolts and they must be retained by a lock washer and nut on the inside of the box or panel. Alternatively, four blind holes may be drilled and threaded to accommodate the mounting screws, provided that the hole depth is sufficient to achieve adequate gasket compression.

OPERATION

To ensure safe and reliable operation, Meltric plugs and receptacles must be used in accordance with their assigned ratings.

Meltric plugs and receptacles can only be used in conjunction with mating receptacles or plugs manufactured by Meltric or another licensed producer of products bearing the **flarecha**™ technology trademark.

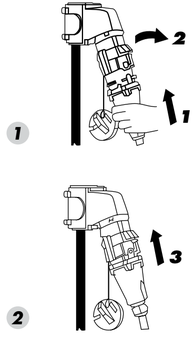
Meltric plugs & receptacles are designed with different keying arrangements, so that only plugs and receptacles with compatible contact configurations and electrical ratings will mate with each other.

Connection

First remove the lid on the receptacle by turning the locking ring fully counterclockwise. The lid can then be removed. For convenience it remains attached to the receptacle by a wire.

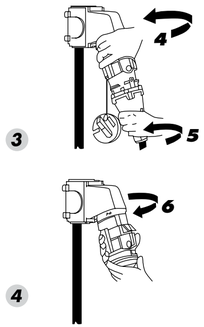
To insert the plug into a receptacle, the arrow on the plug casing is aligned with the left end of the viewing window on the receptacle, Figure 1. Push the plug partially into the receptacle until it hits a stop then rotate slightly clockwise. The plug is now in the rest position with circuit open.

Push the plug straight into the receptacle until it is held in place by the locking ring Figure 2. The electrical connection is now made as indicated by the red color in the viewing window. IP67 watertightness is achieved by fully rotating the locking ring in the clockwise direction until the protruding lockout tab completely clears the window shroud.



Disconnection

To break the connection, turn the locking ring fully counterclockwise. This will break the circuit and eject the plug straight out to the rest or off position. The plug contacts are deenergized at this point. To remove the plug, rotate it counterclockwise (about 10°) until it can be withdrawn from the receptacle, Figure 3. Insert the lid and rotate the locking ring fully clockwise to provide IP67 protection to the receptacle, Figure 4. **To attempt another engagement after disconnection, the plug must be returned to its rest position.**



Achieving Ratings & Watertightness

Rated ingress protection is achieved when the plug and receptacle are mated and the locking ring is fully rotated in the clockwise direction. It can also be achieved by the receptacle when the lid is inserted and the locking ring is fully rotated in the clockwise direction.

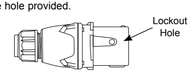
NOTICE: Proper steps must be taken to maintain watertightness at NPT fittings on the plug handles or at the junction box. Use of a sealer tape is recommended.

Lockout Provisions

All DB plugs and receptacles are provided with lockout provisions.

Plug Lockout

To prevent the DB plug from being inserted into any DB receptacle place a padlock or a safety lockout through the hole provided.



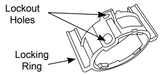
Receptacle Lockout

Insert the lid and fully rotate the locking ring clockwise. A padlock or safety lockout can then be inserted in the hole on the locking ring.

Locking Plug and Receptacle in Closed Position

Deenergize electrical power to the receptacle prior to punching out the knockout hole on the receptacle locking ring.

To lock the plug and receptacle in the closed position a knock-out hole located on the receptacle locking ring must first be opened with the help of a 1/4" punch. When the plug and receptacle are engaged and the locking ring is fully rotated then the lockout hole will have cleared the window shroud and a padlock or safety lockout can be inserted.



Locking Plug and Receptacle in the Open or Parked Position

When the plug is in the rest or off position the lockout holes on the locking ring and plug can be aligned. Insert a safety lockout device through both holes to lock the unit in the parked position.

MAINTENANCE

WARNING Before inspecting, repairing, or maintaining Meltric products, disconnect electrical power to the receptacle to eliminate the risk of electrical shock.

Meltric products require little on-going maintenance. However, it is a good practice to periodically perform the following general inspections:

- Check the mounting screws for tightness.
- Verify that the weight of the cable is supported by the strain relief mechanism and not by the terminal connections.
- Check the IP gaskets for wear and resiliency. Replace as required.
- Verify the electrical continuity of the ground circuit.
- Check the contact surfaces for cleanliness and pitting.

Use a clean cloth to rub off deposits of dust or similar foreign materials on the contacts and the plug interiors. Sprays should not be used, as they tend to collect dirt. If any significant pitting of the contacts or other serious damage is observed, the device should be replaced.

MANUFACTURER'S RESPONSIBILITY

Meltric's responsibility is strictly limited to the repair or replacement of any product that does not conform to the warranty specified in the purchase contract. Meltric shall not be liable for any penalties or consequential damages associated with the loss of production, work, profit or any financial loss incurred by the customer.

Meltric Corporation shall not be held liable when its products are used in conjunction with products not bearing the **flarecha**™ technology trademark. The use of Meltric products in conjunction with mating devices that are not marked with the **flarecha**™ technology trademark shall void all warranties on the product.

***Meltric Corporation** is an ISO 9001 certified company. Its products are designed, manufactured and rated in accordance with applicable UL, CSA and IEC standards. Meltric is also a member of BECMA, the international Butt-contact Electrical Connectors Manufacturers' Association. Like all members, Meltric additionally designs and manufactures its products in accordance with BECMA standards established to ensure intermatability with similarly rated products manufactured by other members.*

BECMA

www.becma.ch

INSDB G

FRANÇAIS

CONSIGNES D'UTILISATION

DB DÉCONTACTEURS

INSDB G

Meltric Corporation / 4765 W. Oakwood Park Drive Franklin, WI 53132
Tel.: 800 433 7642 / Fax: 414 433 2701 / e-mail: mail@meltric.com

A manufacturer of products using **Marechal technology**

meltric.com

MELTRIC CORPORATION

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Les appareils DB de la gamme Decontactor[MC] possèdent les caractéristiques sécuritaires et fonctionnelles d'un interrupteur-sectionneur et la commodité d'une fiche et d'une prise. Ils peuvent être utilisés en toute sécurité pour établir et couper une liaison électrique, même en cas de surcharge, et peuvent servir d'interrupteurs-sectionneurs approuvés installés à la vue.

AVERTISSEMENT Il existe des dangers inhérents aux produits électriques. Le non-respect des règles de sécurité peut entraîner des blessures graves ou la mort. Les présentes instructions doivent être suivies pour assurer une installation, une utilisation et un entretien adéquats et sécuritaires. Avant l'installation, débranchez toute source d'alimentation du circuit afin d'éliminer les risques d'électrocution.

CLASSIFICATION

Les modèles DB Decontactor sont classés par UL et la CSA comme fiches et prises à fonction d'interrupteur-sectionneur conformément aux normes UL Subject 2682, UL 1682 et CSA 22.2, n° 182.1. Ils sont classés comme interrupteurs-sectionneurs de circuit de dérivation et de circuit moteur, et possèdent également un classement horse-power. L'intensité, la tension et la puissance (HP) nominales et la cote environnementale sont indiquées sur les étiquettes de l'appareil.

Tous les appareils DB Decontactor peuvent résister aux courts-circuits de 100 kA ou plus. Les tensions sont indiquées au tableau 1 selon le calibre de fusible. Certains appareils DB sont équipés de contacts auxiliaires optionnels qui se connectent après les contacts de phase, mais qui se déconnectent avant ces derniers. Le calibre des contacts auxiliaires est indiqué au tableau 2.

Tableau 1 – Calibre des courants de court-circuit protégés et supportés

Modèle	Calibre du fusible	Type*
DB30 – 30A	100 kA à 600 V c.a.	RK1 125A
DB60 – 60A	100 kA à 600 V c.a.	RK1 250A
DB100 – 100A	100 kA à 600 V c.a.	RK1 250A**

* Calibre de fusible applicable jusqu'à la tension indiquée. Les calibres sont établis à partir de tests effectués avec des fusibles limiteurs de courant sans temporisation Ferraz Shawmut.

** Les fusibles utilisés limitent le courant de 100 kA à 60 HP à 600 V, 40 HP à 480 V, 20 HP à 240 V et 208 V. L'appareil ne peut dépasser 10 kA pour toutes les puissances (HP) où le calibre de 100 kA ne s'applique pas.

Tableau 2 – Calibre des contacts auxiliaires

Appareil	120 V c.a.	240 V c.a.	480 V c.a.	600 V c.a.
DB30, DB60	6 A	3 A	1,5 A	1,2 A

INSTALLATION

Les appareils Decontactor doivent être installés par un électricien qualifié, dans le respect de tous les codes de l'électricité locaux et nationaux.

Avant de commencer l'installation, assurez-vous que l'alimentation électrique est coupée, que le calibre des produits correspond à l'utilisation prévue et que les conducteurs satisfont aux normes des codes et qu'ils ne dépassent pas la capacité des bornes (tableau 3).

Tableau 3 – Capacité des bornes1 (AWG)

	Contacts princ.		Aux Contacts[2]
Modèle	Minimum	Maximum	Maximum
DB30 – 30A	14	8	14
DB60 – 60A	8	3	14
DB100 – 100A	1/0	2/0	14

[1] Capacité indiquée pour des fils de type THHN.

[2] Les contacts auxiliaires sont offerts en option sur certains produits seulement.

Remarques et précautions générales

1. Des vis autotaraudeuses sont fournies pour la pose de certains accessoires en polymère. Un couple élevé peut être nécessaire pour les enfoncer, mais prenez soin de ne pas trop les serrer sur le plastique.
2. Différents types de poignées et différentes brides de cordon peuvent être utilisés. Les présentes consignes sont basées sur l'utilisation de poignées dont les embouts s'adaptent à plusieurs grosseurs de câble.
3. Les longueurs de fil dénudé sont indiquées au tableau 4. La longueur de câble à dénuder dépend de l'utilisation prévue. Pour fixer un câble à une poignée, assurez-vous que la gaine du câble dépasse à l'intérieur de la poignée pour que le cordon offre une bonne prise.

Tableau 4 – Longueur de fil à dénuder – Dimensions A

	Phase et neutre		À la masse aux.2	
Modèle	po	mm	po	mm
DB30 – 30A	3/4	19	1/2	12
DB60 – 60A	13/16	20	5/8	15
DB100 – 100A	1 3/8	35	1 3/16	30

4. Les bornes de raccordement sont dotées de ressorts pour empêcher la formation d'un jeu causée par le déplacement des brins des câbles, les vibrations et les cycles thermiques. **MISE EN GARDE :** Dévissez partiellement les bornes de raccordement de la prise, juste assez pour permettre le passage des conducteurs. Insérez complètement chaque conducteur dans la borne appropriée. Ne serrez pas trop les vis des bornes. Le tableau 5 indique les outils à utiliser et les couples de serrage appropriés.

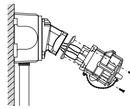
Tableau 5 – Couple de serrage des bornes de raccordement

Modèle	Couple		Tournevis Tournevis plat
	po-lb	N.m	
DB30 – 30A	13	1,4	3 mm ou pointe de 1/8 po
DB60 – 60A	20	2,37	5 mm ou pointe de 3/16 po
DB100 – 100A	35	4,0	6 mm ou pointe de 1/4 po

Assemblage des prises montées

Ne serrez pas trop les vis des bornes et les vis autotaraudeuses. Serrez les vis au couple approprié pour assurer une bonne connexion.

Lorsqu'une prise DB est raccordée à un boîtier mural, un panneau ou autre équipement, orientez le voyant mécanique de la prise vers le haut pour assurer un fonctionnement optimal.

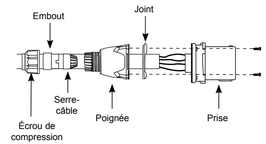


Insérez le câble ou les fils dans le boîtier mural et coupez-les à une longueur appropriée. Dénudez le câble de sa gaine et dénudez ensuite chaque fil sur la longueur indiquée au tableau 4 avant d'entortiller les brins de chaque conducteur. **MISE EN GARDE :** Dévissez les bornes de raccordement de la prise juste assez pour permettre le passage des conducteurs. Insérez complètement chaque conducteur dans la borne appropriée et resserrez les vis des bornes à la main, aux couples indiqués au tableau 5.

Fixez la prise et le joint d'étanchéité à code de couleur au boîtier au moyen des attaches appropriées. Fixez la fiche à l'extrémité du cordon, comme l'indiquent les directives d'assemblage en série ci-dessus.

MISE EN GARDE : Les poignées filetées de Meltric sont munies d'un filetage conique. On recommande d'utiliser du ruban d'étanchéité pour maintenir l'étanchéité à l'eau de tous les joints et raccords NPT.

Assemblage des fiches



Lorsque vous fixez une fiche ou une prise à une poignée dont l'embout s'adapte à plusieurs grosseurs de câble, ajustez le diamètre de l'embout à celui du câble en retirant des rondelles intérieures au besoin. Insérez l'embout dans le serre-câble, puis insérez l'assemblage dans la poignée, pour ensuite installer l'écrou de compression sans le serrer. Faites passer le câble dans la poignée, dans la plaque de levage et son mince joint d'étanchéité noir (si l'appareil en est équipé), et dans le joint d'étanchéité à code de couleur. Retirez suffisamment de gaine pour disposer d'une longueur facilitant le travail, en tenant compte que la gaine doit entrer dans la poignée pour assurer une prise solide. Dénudez ensuite chaque fil en respectant les longueurs indiquées au tableau 4, puis entortillez ensemble les brins de chaque conducteur.

Ne serrez pas trop les vis des bornes et les vis autotaraudeuses. Serrez les vis au couple approprié pour assurer une bonne connexion.

MISE EN GARDE : Dévissez juste assez les bornes de raccordement de la prise pour permettre le passage des conducteurs. Insérez complètement chaque conducteur dans la borne appropriée et resserrez les bornes avec l'outil approprié en respectant les couples indiqués au tableau 5.

Assurez-vous que la gaine du câble dépasse le serre-câble et pénètre dans la poignée. Installez la prise, le joint d'étanchéité à code de couleur ainsi que la plaque de levage et son mince joint d'étanchéité noir sur la poignée à l'aide des quatre vis autotaraudeuses fournies. Réglez la position du câble de manière à ce qu'il ne soit pas tendu dans la poignée, puis serrez l'écrou de compression pour fixer le câble en place.

Dimensions des trous pour montage sur mesure

Dans le cas d'un montage sur mesure dans un panneau ou un boîtier, les dégagements et les trous de fixation doivent respecter les dimensions indiquées dans le graphique et le tableau 6 ci-dessous.

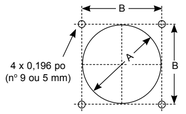


Tableau 6 – Dimensions pour montage sur mesure				
Modèle	A		B	
	po	mm	po	mm
DB30	2,17	55	2,17	55
DB60	2,68	68	2,59	66
DB100	3,35	85	3,2	81

MISE EN GARDE : Pour conserver la classification IP des modèles DB lors d'un montage sur mesure, vous devez utiliser des joints étanches à l'eau sous les têtes des quatre boulons de montage et retenir ces derniers à l'aide d'une rondelle de blocage et d'un écrou à l'intérieur du boîtier ou derrière le panneau. Vous pouvez également percer et fileter quatre trous borgnes pour y insérer les vis de montage, pourvu que les trous soient suffisamment profonds pour permettre une compression adéquate des joints.

UTILISATION

Pour assurer une utilisation sécuritaire et fiable, les fiches et prises Meltric doivent être utilisées conformément à leur classification respective.

Elles peuvent uniquement être utilisées avec des fiches ou des prises fabriquées par Meltric ou un autre fabricant de produits portant la marque **flarecha**MC.

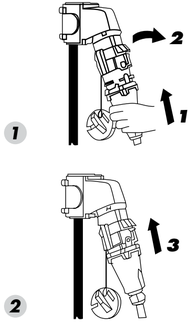
Les fiches et prises Meltric sont offertes avec plusieurs configurations de contacts, de manière à ce que seules les prises et fiches dont les contacts et les calibres sont compatibles puissent être connectées.

Connexion

Pour libérer le couvercle de la prise, tournez complètement la bague en sens antihoraire. Vous pouvez enlever le couvercle, qui reste commodément attaché à la prise par un fil.

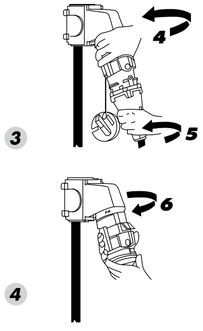
Pour insérer la fiche dans la prise, alignez la flèche dessinée sur le boîtier de la fiche avec le côté gauche du voyant de la prise comme l'illustre la figure ①. Poussez la fiche jusqu'en butée, puis tournez-la légèrement en sens horaire. La fiche est en position de repos, circuit ouvert.

Enfoncez la fiche en ligne droite jusqu'à ce qu'elle soit maintenue en place par la bague (fig. ②). Le courant électrique est établi, comme l'indique le voyant rouge. Pour assurer une étanchéité à l'eau d'indice IP67, tournez complètement la bague en sens horaire jusqu'à ce que la fenêtre ne soit plus bloquée par la languette de cadenassage.



Déconnexion

Pour couper le courant, tournez complètement la bague en sens antihoraire. Le circuit sera ainsi ouvert et la fiche sera éjectée en position de repos. À cette étape, les contacts de la fiche sont hors tension. Pour retirer la fiche, tournez-la dans le sens antihoraire d'environ 10°, jusqu'à ce qu'elle se dégage de la prise comme montré à la figure ③. Remettez le couvercle et tournez complètement la bague en sens horaire pour assurer la protection IP67 (fig. ④). **Pour rétablir le courant après une déconnexion, il faut d'abord remettre la fiche en position de repos.**



Classification et étanchéité

Lorsque la fiche et la prise sont raccordées, l'indice de protection est obtenu une fois la bague complètement tournée en sens horaire. Lorsque la fiche est seule, l'indice de protection est obtenu une fois le couvercle fermé et la bague complètement tournée en sens horaire.

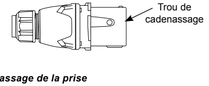
MISE EN GARDE : Il faut prendre des mesures appropriées pour assurer l'étanchéité à l'eau des joints NPT sur les poignées de fiche ou une boîte de jonction. L'utilisation d'un ruban d'étanchéité est recommandée.

Cadenassage

Toutes les fiches et prises DB sont munies de dispositifs de cadenassage.

Cadenassage de la fiche

Pour éviter d'insérer une fiche DB dans une prise, placez un cadenas ou un verrou de sûreté dans le trou prévu à cet effet.



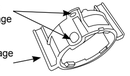
Cadenassage de la prise

Fermez le couvercle et tournez complètement la bague en sens horaire. Insérez un cadenas ou un verrou de sûreté dans le trou de la bague.

Cadenassage de la fiche et de la prise en circuit fermé

Coupez l'alimentation de la fiche, puis percez le trou enfonçable qui se trouve en saillie sur la bague de la prise.

Pour verrouiller la fiche et la prise en position fermée, un trou enfonçable sur la prise doit être ouvert à l'aide d'un poinçon de 6,35 mm (1/4 po). Quand la fiche et la prise sont connectées et que la bague est complètement tournée, le trou n'est plus obturé par la languette de cadenassage. On peut alors insérer un cadenas ou un verrou de sûreté.



Cadenassage de la fiche et de la prise en position de repos (circuit ouvert)

Lorsque la fiche est en position de repos ou d'arrêt, vous pouvez aligner les trous de la bague et de la fiche. Insérez un cadenas ou un verrou au travers des deux trous pour cadenasser l'appareil dans cette position.

ENTRETIEN

AVERTISSEMENT Avant d'inspecter, de réparer ou d'entretenir un appareil Meltric, coupez l'alimentation électrique de la prise pour éliminer les risques d'électrocution.

Les produits Meltric nécessitent peu d'entretien. Cependant, il est recommandé d'effectuer périodiquement les inspections suivantes :

- Assurez-vous que les vis de montage sont bien serrées.
- Assurez-vous que le poids du câble est supporté par le serre-câble, et non par les bornes.
- Vérifiez l'état et l'usure des joints IP. Remplacez-les au besoin.
- Vérifiez la continuité électrique du circuit de mise à la terre.
- Examinez les surfaces de contact pour vous assurer de leur propreté et de l'absence de piqûres.

À l'aide d'un linge propre, essuyez la poussière et les corps étrangers sur les contacts et les parois internes de la fiche. N'utilisez pas de produits en vaporisateur, car ils ont tendance à ramasser la saleté. En cas de piqûres importantes sur les contacts ou d'autres dommages graves, remplacez l'appareil.

RESPONSABILITÉ DU FABRICANT

La responsabilité de Meltric se limite strictement à la réparation ou au remplacement de tout produit non conforme à la garantie précisée dans le contrat d'achat. Meltric ne peut être tenue responsable des pénalités ou des dommages indirects découlant d'une perte de production, de travail, de bénéfices, ou de toute perte financière subie par le client.

Meltric Corporation ne peut être tenue responsable lorsque ses produits sont utilisés avec d'autres produits qui ne portent pas la marque de commerce **flarecha**MC. Le branchement de produits Meltric dans des produits qui ne portent pas la marque de commerce **flarecha**MC a pour effet d'annuler toute garantie.

La société Meltric possède la certification ISO 9001. Ses produits sont conçus, fabriqués et classés selon les normes UL, CSA et IEC applicables. Meltric est également membre de l'Association des fabricants de connecteurs électriques à contacts en bout (BECMA). Comme tous les membres de cette association internationale, Meltric conçoit et fabrique ses produits selon les normes BECMA, qui garantissent la compatibilité de ses produits avec ceux de classes similaires fabriqués par les autres membres.

www.becma.ch

INSDB G

ESPAÑOL

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

DB DECONTACTORES

INSDB G

Meltric Corporation / 4765 W. Oakwood Park Drive Franklin, WI 53132
Tel.: 800 433 7642 / Fax: 414 433 2701 / e-mail: mail@meltric.com

A manufacturer of products using **Marechal technology**

meltric.com

MELTRIC CORPORATION

GENERAL

Los productos DB de la serie Decontactor™ están diseñados para proveer la seguridad y funcionalidad de un interruptor con la conveniencia de un tomacorriente y clavija. Pueden utilizarse para conectar y desconectar de manera segura, conexiones eléctricas aun incluso en caso de una sobrecarga, además de estar aprobadas como interruptor desconectador de "Línea de Vista".

ADVERTENCIA Hay peligros inherentes con los productos eléctricos. El no seguir las precauciones de seguridad puede resultar en lesiones graves o muerte. Seguir estas instrucciones para mantener una segura y apropiada instalación, uso y mantenimiento de los productos Meltric. Antes de instalar desconecte todas las fuentes al circuito para eliminar el riesgo de shock eléctrico.

RANGOS

Las tomacorrientes y clavijas de la serie Decontactor DB de Meltric están listados como interruptor por UL & CSA, conforme a los incisos de las normas UL 2682 y CSA 22.2 182.1. Estos han sido certificados como "Interruptores para Desconexión de Circuitos Derivados", están certificados en caballos de potencia y listados como "Interruptores para Desconexión de Circuitos de Motores". El amperaje, voltaje, potencia en HP, capacidad interruptiva y protección envolvente se indican en las etiquetas del producto.

Todos los Decontactores DB están clasificados para soportar y exceder corrientes de corto circuito de 100 kA o superiores. Estos rangos se indica en la Tabla 1. Algunos de los dispositivos DB se proporcionan con la opción de contactos auxiliares que se conectan después y desconectan antes de los contactos de fases. Los rangos de los contactos auxiliares se indican en la Tabla 2.

Tabla 1 - Rango de Soporte al Corto Circuito			
Dispositivo	Rango del fusible		Tipo*
DB30 – 30A	100 kA @ 600 VAC	RK1	125A
DB60 – 60A	100 kA @ 600 VAC	RK1	250A
DB100 – 100A	100 kA @ 600 VAC	RK1	250A**

* Los rangos aplican con fusibles hasta este rango en amperes. Rangos se basan en pruebas realizadas con fusibles limitado res de corriente sin retraso de tiempo Ferraz Shawmut.

** Los fusibles usados limita la certificación de 100kA a 60hp @ 600VAC, 40hp @ 480VAC, 20hp @240VAC & 208VAC. El dispositivo está certificado para 10kA para todos las certificaciones en hp donde la certificación de 100kA no es aplicable.

Tabla 2 - Rango de Contactos Auxiliares				
Dispositivo	120VAC	240VAC	480VAC	600VAC
DB30, DB60	6A	3A	1.5 A	1.2 A

INSTALACIÓN

Los Decontactores deben ser instalados por electricistas calificados de acuerdo con todas las normas de instalaciones eléctricas vigentes aplicables locales o federales.

Antes de iniciar, verifique que el circuito no este energizado, que el rango del producto es el apropiado para la aplicación, que los conductores cumplan con la normativid vigente y que se encuentran dentro del a capacidad de las terminales que se mencionan en la Table 3.

Tabla 3 - Capacidad de Alambrado1 (AWG)			
Dispositivo	Contactos Principales		Contactos Aux²
	Mínimo	Máximo	Máximo
DB30 – 30A	14	8	14
DB60 – 60A	8	3	14
DB100 – 100A	1/0	2/0	14

¹ La Capacidad se basa en las dimensiones del cable THHN.
² Los contactos auxiliares son opcionales y pueden no incluirse en todos los productos.

Notas & Precauciones Generales

1. Se proporcionan tornillos autorroscantes para ser utilizados con algunos componentes poliméricos, puede requerirse de un gran torque para atornillarlos. una vez hecho esto, evite apretarlos demasiado contra el material plástico.
2. Pueden utilizarse varias empuñaduras y conectores tipo glandula para el conductor, estas instruciones están basadas en empuñaduras que utilizan un conector tipo glandula para el cable con un empaque multicapa.
3. El largo del cable requerido sin aislamiento para introducir en las terminales se indica en la **Tabla 4**, este largo dependerá de la aplicación especifica, cuando se utiliza con manijas el largo del conductor sin aislamiento deberá de llegar al fondo de la terminal para asegurar un sujeción segura del cable.

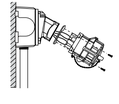
Tabla 4 - Largo del Cable sin Aislamiento - Dimensiones A				
Dispositivo	Fase y Neutro		À la masse aux.2	
	Pulgadas	mm	Pulgadas	mm
DB30 – 30A	3/4	19	1/2	12
DB60 – 60A	13/16	20	5/8	15
DB100 – 100A	1 3/8	35	1 3/16	30

4. Las terminales para de cableado están asistidas por un resorte (arillo de seguridad) para evitar que se aflojen debido a vibración, asentamiento o ciclo térmico. **AVISO:** Afloje los tonillos de las terminales en el tomacorriente (o clavija) lo suficiente (pero no completamente) para permitir que pase el conductor. Inserte completamente el conductor en las terminales apropiadas. No sobre apriete los tornillos de las terminales. Herramienta y torque apropiado están indicados en la Tabla 5.

Tabla 5 - Torques para los Tornillo de las Terminales			
Dispositivo	Torque		Desarmador Requerido o Llave Allen
	Pulg.-lbs	N-m	
DB30 – 30A	13	1,4	3 mm or 1/8 pulg. tip de precision
DB60 – 60A	20	2,37	5 mm or 3/16 pulg. tip de precision
DB100 – 100A	35	4,0	6 mm or 1/4pulg. tip de precision

Ensamble para la instalación de las Tomacorrientes (o Clavijas)

No sobre apriete las terminales o los tornillos autorroscantes. Apriete los tornillos a su torque apropiado para mantener una conexión segura.



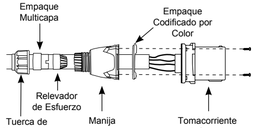
En aplicaciones donde los tomacorrientes (o clavijas) DB son instaladas en cajas de conexiones para montaje en pared, paneles u otro equipo, la optima operación se logra cuando la "ventana indicadora de cierre" se instala en la parte superior.

Inserte el cable o alambre a través de la caja de conexiones y corte permitiendo un largo adecuado, elimine el aislamiento tanto como sea deseado, quite el forro de los conductores al largo indicado en la Tabla 4, y tuerza las puntas de cada conductor para unirlas. **AVISO:** Afloje el tornillo de las terminales en la tomacorriente (o clavija) lo suficiente (pero no completamente) para permitir que el conductor pase, inserte el conductor completamente en su respectiva terminal y apriete manualmente el tornillo al torque indicado en la Tabla 5.

Ensamble el tomacorriente (o clavija) y el empaque codificado por color a la caja con la tornillería adecuada. Ensamble la clavija (o tomacorriente) al cable como se indican en las instrucciones de ensamble descritas a continuación.

AVISO: Se recomienda el uso de cintas selladoras para las cuerdas para impedir el ingreso de agua en las uniones y juntas del tubo conduit (NPT).

Ensamble de las Clavijas o Conectores



Cuando se ensamblen clavijas (o tomacorrientes) a las manijas con empaque multicapa, ajuste el diámetro del empaque multicapa removiendo cada una de las mismas según se requiera, inserte el empaque en el relevador de esfuerzo, luego inserte el ensamble en la empuñadura enseguida libremente inserte la tuerca de compresión. Inserte el cable en la manija, el empaque negro delgado, la placa de cierre con los dedos (si es necesario) y el empaque codificado por color. Remueva el aislamiento del cable para proveer un área de trabajo adecuada, tomando en cuenta que se deberá de introducir en la manija lo suficiente como para proveer un agarre seguro del cable. Entonces remueva el aislamiento de cada uno de los conductores la distancia que se indica en la Tabla 4 y tuerza los hilos de cada conductor para que se unan.

No sobre apriete las terminales o los tornillos autorroscantes. Apriete los tornillos a su torque apropiado para mantener una conexión segura.

AVISO: Afloje los tornillos de las terminales en la tomacorriente (o clavija) lo suficiente (pero no completamente) para permitir que pase el conductor, inserte completamente el conductor en las terminales apropiadas y apriete los tornillos con la herramienta apropiada al torque indicado en la Tabla 5.

Verifique que el aislamiento del cable se extienda más allá del relevador de esfuerzo y dentro de la manija. Ensamble el tomacorriente (o clavija), el empaque codificado por color, la placa de cierre con los dedos y el empaque negro delgado a la manija con los 4 tornillos autorroscantes suministrados. Ajuste el cable para que no esté bajo tensión dentro de la manija y apriete la tuerca de compresión para asegurar el cable.

Dimensiones de Barrenos para Montaje Especial

En aplicaciones en donde se requiere montaje especial a un panel o caja está siendo realizado, los barrenos y la distancia entre ellos deberán de hacerse de acuerdo con el diagrama y la tabla siguiente.

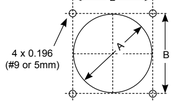


Tabla 6 - Dimensiones de Barrenos para Montaje Especial				
Modelo	'A'		'B'	
	Pulgadas	mm	Pulgadas	mm
DB30	2.17	55	2.17	55
DB60	2.68	68	2.59	66
DB100	3.35	85	3.2	81

AVISO: Para mantener la protección IP proveída por los modelos DB en instalaciones especiales, se deberán de utilizar sellos a prueba de agua en las cabezas de los cuatro tornillos de montaje y deben ser retenidos por una rondana de presión y un tuerca en el interior de la caja de conexiones o el panel. Alternativamente 4 barrenos ciegos pueden ser taladrados y/o roscados para insertar los tornillos de montaje, siempre y cuando la profundidad de los barrenos es suficiente para asegurar la suficiente compresión del empaque.

OPERACIÓN

Para mantener la operación segura y confiable de los tomacorrientes y clavijas Meltric se deberán de utilizar de acuerdo con sus capacidades.

Solo pueden utilizarse en conjunto con tomacorrientes y clavijas Meltric y otro fabricante autorizado de los productos que ostenten la marca registrada **flarecha**™.

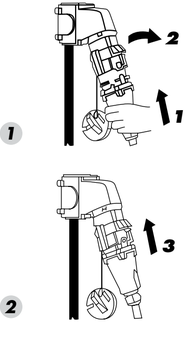
Meltric diseña sus tomacorrientes y clavijas con posiciones de bloqueo diferentes de tal manera que solo las clavijas y tomacorrientes que tienen las mismas configuraciones de contactos y voltajes pueden acoplarse entre sí.

Conexión

Primero gire el "aro de cierre" hacia la izquierda.
La tapa del tomacorriente puede ser removida.
Para su conveniencia la tapa se mantiene amarrada al tomacorriente con un alambre.

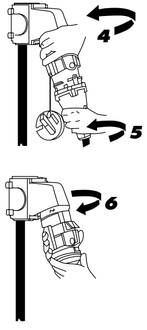
Para conectar la clavija al tomacorriente, alinee la flecha en el envolvente de la clavija con el lado izquierdo de la "ventana indicadora de cierre" en el tomacorriente, Figura ①. Empuje la clavija parcialmente al tomacorriente hasta que llegue al tope, entonces gire la clavija hacia la derecha, en este punto la clavija está en una posición de descanso y el circuito sigue abierto.

Empuje la clavija hacia el tomacorriente hasta que el "aro de cierre" mantenga la clavija en su lugar Figura ②. La conexión eléctrica se ha logrado, cuando se indica por el color rojo en la "ventana indicadora de cierre". Protección contra el ingreso de agua IP67 se completa cuando se gira completamente el "aro de cierre" hacia la derecha hasta que el accesorio candado pase completamente por arriba de la "ventana indicadora de cierre".



Desconexión

Para desconectar, gire el "aro de cierre" completamente hacia la izquierda. Esto abrirá el circuito y expulsara la clavija directamente hacia a la posición de descanso. Los contactos de la clavija están desenergizados en este punto. Para quitar la clavija, gire la clavija hacia la izquierda (aproximadamente 10°) hasta que se pueda retirar del tomacorriente, Figura ③. Monte la tapa al tomacorriente y gire el "aro de cierre" hacia la derecha para proporcionar una protección IP67 al tomacorriente, Figura ④. **La clavija debe ser devuelta a su posición de descanso antes de hacer otra conexión.**



Protección Contra el Ingreso de Agua

El rango de protección solo es alcanzado cuando el tomacorriente y clavija están conectados y el "aro de cierre" ha girado completamente hacia la derecha. También aplica al tomacorriente cuando la tapa está asegurada y el "aro de cierre" ha girado completamente hacia la derecha.

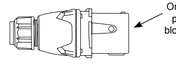
AVISO: Medidas adecuadas deben tomarse para mantener protección contra el ingreso de agua en los accesorios NPT (conduit) en la manija de la clavija o en la caja de conexiones. Se recomienda el uso de cinta para sellar.

Accesorios de Bloqueo

Todos los tomacorrientes y clavijas DB se proporcionan con dispositivos de bloqueo.

Bloqueo de Clavija

Para evitar que la clavija se conecte con el tomacorriente instale un candado o bloqueo de seguridad en el orificio proporcionado.



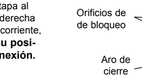
Bloqueo del Tomacorriente

Inserte la tapa y gire completamente el "aro de cierre" hacia la derecha. Un candado o bloqueo de seguridad pueden ser insertados por el orificio en el "aro de cierre".

Bloqueando el Tomacorriente y Clavija en Posición de Cerrada

Verifica que el tomacorriente no está energizado. Antes de abrir el orificio tipo knock-out localizado en el "aro de cierre".

Para bloquear el tomacorriente y clavija en la posición cerrada se debe de abrir un orificio tipo knock-out con un punzón de ¼" localizado en el "aro de cierre". Cuando el tomacorriente y clavija están conectados y el "aro de cierre" está en la posición de IP67, el orificio de bloqueo pasara sobre la ventanilla y el candado o bloqueo de seguridad pueden ser instalados.



Bloqueando la Tomacorriente y la Clavija en su Posición Desenergizado o Estacionaria

Cuando la clavija está en su posición estacionaria o desenergizado los orificios de bloqueo en el "aro de cierre" y la clavija pueden alinearse. Use un dispositivo seguridad para el bloqueo pasándolo por los orificios para cerrar la unidad en la posición estacionaria o desenergizado.

MANTENIMIENTO

ADVERTENCIA Antes de inspeccionar, reparar o mantener los productos Meltric desconecte la alimentación al tomacorriente para eliminar el riesgo de shock eléctrico.

Los productos Meltric requieren de muy poco mantenimiento de cualquier manera es muy recomendable que se realicen las siguientes prácticas de inspección general:

- Revise el apriete de los tornillos de montaje.
- Verifique que el peso del cable este soportado en el relevador de esfuerzos y no en las terminales de conexión.
- Revise el desgaste y ajuste del empaque IP. Intercámbielo según se requiera.
- Verifique la continuidad eléctrica del circuito de tierra.
- Revise la limpieza y desgaste de la superficie de los contactos.

Depósitos de polvo o materiales ajenos similares pueden ser limpiados con un trapo limpio. Aerosoles no deben ser utilizados por que atraen suciedad. Si un desgaste severo en los contactos o cualquier otro daño serio en el dispositivo son encontrados, el dispositivo deberá de ser reemplazado.

RESPONSABILIDAD DEL FABRICANTE

La responsabilidad de Meltric está limitada estrictamente a la reparación y o reemplazo de cualquier producto que no cumpla con la garantía especificada en el contrato de compra. Meltric no puede ser responsabilizado por fallas, daño a consecuencia de la perdida de producción o cualquier perdida financiera en la que incurra el cliente.

Meltric Corporation no puede ser responsabilizado cuando sus productos son utilizados en conjunto con otra marca que no tenga la marca registrada **flarecha**™. El uso de dispositivos acoplables que no tengan la marca registrada **flarecha**™ invalidara toda garantía en el producto.

Meltric Corporation es una compañía certificada ISO 9001. Sus productos están diseñados, manufacturados y con rangos de acuerdo con las normas aplicables UL, CSA y IEC. Meltric es también un miembro de BECMA Butt-contact Electrical Conectors Manufacturers Association (Asociación Internacional de Fabricantes de Conexiones Punto a Punto). Como todos los miembros de la asociación Meltric diseña y manufactura sus productos de acuerdo con los estándares BECMA para que tengan intercambiabilidad con productos similares manufacturados por otros miembros.

www.becma.ch

INSDB G